



# **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN BASADO EN COMPETENCIAS**

## **TRABAJO DE GRADO II**

**ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  
DIAGNÓSTICA, PARA MEDIR LOS APRENDIZAJES DE  
LOS (LAS) ESTUDIANTES DEL NM1 Y NM2 DE  
ENSEÑANZA MEDIA EN EL SUBSECTOR DE  
MATEMÁTICA**

**PROFESORA: CARMEN BASTIDAS B**

**ALUMNA : PAMELA PAREDES S**

**Santiago, Chile abril 2020**



## ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2. INTRODUCCIÓN	4
3. MAECO TEÓRICO	6
4. MARCO CONTEXTUAL	8
5. DISEÑO DE INSTRUMENTOS	10
6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	21
7. PROPUESTAS REMEDIALES	23
8. BIBLIOGRAFÍA	24
9. ANEXOS	25

## **RESUMEN**

El estudio consiste en la elaboración de instrumentos de evaluación de diagnóstico, para los estudiantes de Primero y Segundo medio en la asignatura de Matemática, la cual fue aplicada en el Liceo José de San Martín, ubicándose éste establecimiento en Roberto Espinoza 801, en el centro de Santiago. Esta investigación, requiere diseñar evaluaciones para medir los aprendizajes significativos obtenidos durante el año 2019 en los estudiantes del programa de integración que presentan necesidades educativas especiales permanentes y transitorias, para luego realizar un análisis sobre las dificultades y debilidades en relación al curso. Este análisis permitirá tomar decisiones que apunten a fortalecer las prácticas pedagógicas y desarrollar estrategias remediales que contribuyan a mejorar los resultados. Este estudio se basa en conceptos detallados en el marco teórico. Posteriormente, se presentan los instrumentos de evaluación diagnóstica, que han sido correctamente validados por el equipo de integración en conjunto con UTP del establecimiento, corroborando que son instrumentos que cumplen con las normas y requisitos establecidos por UTP. Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se efectúa un análisis preciso de los resultados obtenidos, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos, los cuales permitirán proponer propuestas remediales.

## **INTRODUCCIÓN**

La evaluación es una instancia de trabajo pedagógico al interior del aula, que nos permite obtener información de los procesos de los estudiantes y tomar decisiones para un mejor y significativo proceso educativo.

En el establecimiento, el consejo técnico de profesores que se realiza semanalmente todos los miércoles, son tiempos en los cuales se realizan reflexiones pedagógicas en cuanto a evaluación se habla.

Estas evaluaciones nos entregan la información, el nivel de aprendizaje que se encuentra el estudiante en relación al curso, si cumple con los objetivos planteados en las planificaciones de cada profesor, es decir, nos permite visualizar si realmente el estudiante logra los aprendizajes en los tiempos asignados.

Esto también favorece, que, al evaluar, podemos mejorar las prácticas pedagógicas y cambiar las metodologías y/o estrategias que no están siendo significativas para los y las estudiantes.

Para nosotros como establecimiento, siempre es importante tener informado a los padres y apoderados, sobre la información académica de sus pupilos.

En definitiva, siempre se está trabajando en la evaluación, para que ésta sea eficaz y significativa, fin último que quiere cada establecimiento educacional, un aprendizaje de calidad y que todas las y los estudiantes aprendan y así obtener resultados académicos positivos.

Los instrumentos aplicados a los niveles de 1° y 2° medio, consideran los conocimientos previos y contenidos propiamente del nivel.

Una vez, analizado los resultados de las evaluaciones aplicadas se llega a la toma de decisiones, a las evaluaciones diferenciadas, al logro de los objetivos en conjunto con su curso, adecuaciones curriculares que se realizan con el profesor de la asignatura, para que finalmente se logre un aprendizaje significativo.

Por último, lo que se quiere conseguir en esta investigación, es la obtención de resultados de aprendizajes, para evaluar los avances en los respectivos niveles de logros, el impacto de las estrategias y metodologías utilizadas y sus propuestas remediales.

## **MARCO TEÓRICO**

La evaluación pedagógica es una práctica que permite hacer un diagnóstico del ritmo de aprendizaje de una clase en general y de un alumno en particular, y de esta forma adaptar el desarrollo docente teniendo en cuenta los recursos educativos. Es una disciplina que está en constante cambio y, aunque existe una directriz general que guían su aplicación, lo cierto es que lo más importante es que cada una de estas evaluaciones se prepare teniendo en cuenta de forma expresa las necesidades propias del aula (blog Gestión Educativa).

La importancia de una evaluación pedagógica no solo queda legitimada por su utilidad para el establecimiento y el personal docente, que podrá adaptar su calendario a las necesidades de los alumnos, sino también para los familiares de los alumnos, que podrán entender a qué ritmo aprende su hijo/a y sobre todo ser conscientes de la preocupación del establecimiento por su proceso de aprendizaje (Evaluación Pedagógica).

De acuerdo, al “Diccionario Enciclopédico de las Ciencias de la Educación” el término evaluación se entiende como la actividad sistemática y continua, integrada en el proceso educativo, que tiene por objetivo proporcionar la máxima información para mejorar dicho proceso, reajustando sus objetivos, revisando críticamente los planes y programas, métodos y recursos, y facilitando la máxima ayuda, así como orientar a los alumnos y alumnas.

Los profesores deberán evaluar el proceso de enseñanza y su propia práctica docente, en relación con la consecución de los objetivos educativos. Es fundamental que tenga un carácter continuo y formativo, puesto que la relación entre la evaluación de los procesos de enseñanza y la evaluación de los procesos de aprendizaje es clara: la información obtenida se convierte en un instrumento de enorme trascendencia para determinar la idoneidad de nuestra práctica docente.

Es la evaluación que se realiza antes de empezar una nueva fase de aprendizaje, para conocer el conjunto de expectativas, intereses, preferencias, experiencias y saberes previos de los estudiantes en la disciplina que nos interesa”, con el propósito de verificar el nivel de preparación de los alumnos para enfrentarse a los objetivos que se espera que logren.

El proceso de Enseñanza Aprendizaje requiere de la evaluación diagnóstica para la realización de pronósticos que permitan una actuación preventiva y que faciliten los juicios de valor de referencia personalizada. La actuación preventiva está ligada a los pronósticos sobre la actuación futura de los alumnos.

La evaluación como función diagnóstica en situaciones de aprendizaje tiene entre muchos otros los siguientes objetivos:

- Identificar los conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno posee como requisito previo antes de iniciar el desarrollo de una unidad.
- Comprobar el nivel de dominio de sus conocimientos y destrezas para iniciar una unidad de aprendizaje.
- Aplicar estrategias de evaluación con función diagnóstica para saber lo que el alumno sabe, sabe hacer y el saber ser.
- Elaborar informes descriptivos cuantitativos y cualitativos que permitan incrementar el nivel de racionalidad de las decisiones que se van a tomar con relación al desarrollo programático y la planificación.
- Planificar actividades de regulación que posibiliten el inicio de las actividades de aprendizaje.

Una vez obtenida la información, se procede a la toma de decisiones, que es lo más óptimo para el logro de un determinado aprendizaje, se debe diversificar la enseñanza, para todos los estudiantes presentes en la sala de clases.

## **MARCO CONTEXTUAL**

El Proyecto Educativo Institucional tiene como visión, posicionarse como una opción atractiva en Santiago y sus alrededores, para la construcción integral de trayectorias de vida de los estudiantes en los ámbitos del desarrollo individual, laboral, cívico y académico, con base en los principios humanos que sustentan la institución.

Como visión somos un establecimiento educacional facilitador del desarrollo de toda la humanidad, en un ambiente público, laico, inclusivo, afectivo y participativo, que reflexiona apuntando a la mejora continua, al cambio y la adaptación de acuerdo al contexto social, desde su condición de institución pública.

El principio que sustenta a este liceo es; la educación es un derecho social que todo ser humano puede aprender y desarrollarse en las áreas de su interés y necesarias para su inserción social.

Nuestros sellos son; Orientado a la Persona, Polivalente, Inclusivo y con Conciencia Ambiental.

Los valores que mantenemos son: responsabilidad, respeto por el otro, empatía, tolerancia y compromiso.

Ahora comentar un poco de historia de este establecimiento, el 1° de abril de 1969 se funda el Liceo con el nombre de Centro Humanista- Científico Santiago Centro, ubicado en Huérfanos con San Martín, siendo su Directora y fundadora hasta 1996, la Sra Nancy Rojas Aguilar.

En 1971 el liceo se traslada al antiguo palacio de la Nunciatura Apostólica en Huérfanos con Manuel Rodríguez, al año siguiente en 1972, el liceo pasó a llamarse "Liceo de Hombres N°26, aunque mantuvo su carácter co-educacional.

Durante el año 1977 la unidad educativa es trasladada a su edificio actual ubicado en Roberto Espinoza N°801, Santiago Centro.

En el año 1979 el establecimiento es denominado “Liceo A-14”, ese año se incorpora la educación de adultos en jornada vespertina (3ra jornada). Durante muchos años fue un centro de exámenes libres.

En 1981 con la intervención del señor Aníbal Alvear, Presidente del Instituto Martiniano, el liceo es apadrinado por dicha institución y pasa a denominarse Liceo A- N°14, “Libertador General José de San Martín”.

En 1993 se incorpora la modalidad Técnico Profesional con las Especialidades de Administración de Servicios Alimentarios y Electrónica. El establecimiento se denomina Liceo Polivalente “Libertador General José de San Martín”.

En 1997 inicia la JEC, en el año 2000 el liceo adquiere la condición de Focalizado y Liceo para Todos”.

En el año 2002 se suprime la Especialidad de Electrónica. A partir del 1 de enero de 2014, mediante concurso público toma la dirección del establecimiento, la Sra Carola Bello O, quien continua hasta el día de hoy en la dirección.

Por último, es importante comentar, que éste establecimiento, es abierto a la diversidad y atiende a estudiantes de todas las comunas de la Región Metropolitana.

## **DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

La evaluación diagnóstica fue diseñada por la educadora diferencial, corroborada por el equipo de integración del establecimiento, más el acompañamiento de UTP, con el objetivo de que tal evaluación inicial, tuviera la importancia y los resultados reales de los estudiantes, para una buena toma de decisiones a la hora de planificar las clases diversificadas.

Los instrumentos de evaluación corresponden

a alternativas, secuencias, cálculo mental, cálculo numérico, dictados, de números, operatoria y resolución de problemas. Esta evaluación fue aplicada en una jornada de clases, primero en un nivel, con el profesor de matemática y la educadora diferencial a cargo del determinado curso.

Al escoger la asignatura, el área de la matemática es aquella que más dificultades presenta en la adquisición y sobretodo los estudiantes que presentan dificultades permanentes y transitorias, el porqué de 1° medio, por la sencilla razón, de que es aquel nivel, en donde se ven las falencias y los conocimientos no adquiridos en la educación básica, por lo tanto, más dificultosa es la adquisición de nuevos conocimientos matemáticos en los cuales los niveles de complejidad cada vez son mayores, lo mismo se puede apreciar en 2° medio, el estudiante debe ir aprendiendo cada objetivo que se encuentra en la planificación de la asignatura.

Una vez obtenido los resultados, se clasifican según niveles de logros, para así hacer la diferencia que hay entre estudiantes integrados con necesidades educativas permanentes y transitorias.

# **INSTRUMENTOS APLICADOS**

## **PRUEBA DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICA**

### **1° MEDIO**

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### **INSTRUCCIONES:**

- Escucha atentamente las indicaciones de el/la Profesor(a).
- Lee con detención cada ítem de la prueba.
- Piensa y analiza antes de contestar.
- Revisa con tranquilidad tus respuestas al terminar.
- El tiempo máximo para desarrollar la prueba es de 50 minutos.

#### **RAZONAMIENTO MATEMÁTICO:**

##### **Razonamiento Numérico:**

1).- Ayer tenía 16 años y el próximo año tendré 17 años. Si el día de mañana cumplo años. ¿En qué día y mes nací? (1 PTO)

- A) 28 de febrero
- B) 01 de marzo
- C) 29 de febrero
- D) 01 de enero
- E) 31 de diciembre

Describe y/o representa la estrategia utilizada para resolver el ejercicio anterior.

2).- Cinco mujeres, al ser interrogadas por un delito que cometió una de ellas, manifestaron lo siguiente: (1 PTO)

- Bertha: Fue Elsa
- Ana: Fue Bertha
- Elsa: Bertha miente
- María: Yo no fui
- Karla: Yo fui

Si solo una de ellas dice la verdad, ¿quién cometió el delito?

- A) Bertha    B) Ana    C) María    D) Elsa    E) Karla

Describe y/o representa la estrategia utilizada para resolver el ejercicio anterior.

3).- Hay 70 plumones en una caja: 20 son rojos, 20 son verdes, 20 son amarillos y de los restantes algunos son negros y los otros blancos. ¿Cuántos plumones como mínimo debemos extraer de la caja, sin mirarlos, para tener la seguridad de que entre ellos habrá 10 plumones del mismo color? (1 PTO)

- A) 36    B) 37    C) 38    D) 35    E) 39

**Razonamiento Inductivo:**

**Secuencias Numéricas (1 PTO C/U)**

1. \_\_\_\_\_, 26, 31, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 46, 51, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 66
2. \_\_\_\_\_, 45, 51, \_\_\_\_\_, 63, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 81, \_\_\_\_\_, 93
3. 13, \_\_\_\_\_, 27, 34, \_\_\_\_\_, 48, 55, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_, 48, \_\_\_\_\_, 50, 51, 52, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 55, \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_, 43, \_\_\_\_\_, 53, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 68, 73, 78, \_\_\_\_\_

### Razonamiento Deductivo: (1 pto c/u)

EXPRESIÓN VERBAL	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
EL DOBLE DE UN NÚMERO MÁS 5	
EL TRIPLE DE UN NÚMERO AUMENTADO EN 7	
LA TERCERA PARTE DE UN NÚMERO DISMINUIDO EN 4	
EL CUADRADO DE UN NÚMERO AUMENTADO EN 3	
UN NUMERO AUMENTADO EN 5	

### CÁLCULO Y NUMERACIÓN

#### Conocimiento Numérico:

I.- Dictado de números

- |          |          |
|----------|----------|
| 1) _____ | 2) _____ |
| 3) _____ | 4) _____ |
| 5) _____ | 6) _____ |
| 7) _____ |          |

II.- Cálculo Mental:

➤ Lee detenidamente las preguntas y realiza la actividad según corresponda:

- I. **Ejercicios de Cálculo mental:** El profesor(a) evaluador(a), te dictará. Tres veces, en forma pausada unos ejercicios de cálculo mental. Calcula mentalmente cada ejercicio y escribe **solo el resultado** en los espacios asignados, respetando el orden. Te solicitamos atención y silencio para no desconcentrar a tus compañeros.

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ |
| 4. _____ | 5. _____ |          |

III.- Escribe el signo según corresponda (>, <, =)

$124.325 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 132.505$

$1.001.879 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 1.010.978$

$28.003 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 84.201$

$3.102 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 10.203$

$12.905.124 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 12.905.124$

$0.5 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 1$

$100.028.390 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 1.002.839$

### Operatoria Números:

#### Naturales y Enteros

I. Resuelve los siguientes ejercicios:

1.  $-15 + 5 =$

2.  $-12 + 4 =$

3.  $20 - 8 =$

4.  $5 + 8 + 3 - 2 - 4 - 6 =$

5.  $(-2) + (-3) + (-6) + (3) + (2) + (8) =$

6.  $2^3 \cdot 2^{-2} \cdot 2^7 =$

7.  $2^4 \cdot 3^2 =$

#### Números Racionales y Reales

a)  $\frac{3}{5} + \frac{7}{5} =$

b)  $\frac{7}{2} - \frac{3}{4} =$

c)  $342,528 + 6\,726,34 + 5,3026 + 37 =$

d)  $24,32 \times 5,6 =$

e)  $3A + 2A =$

f)  $X+5=19$

g)  $4X+8=20$

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Resuelve los siguientes problemas:

1. Si 3 alumnos inasistentes de un curso corresponden al 10%. ¿Cuántos alumnos tiene el curso?
  - A. 13
  - B. 27
  - C. 30
  - D. 110
  
2. Una tienda ofrece el 20% de descuento. Al comprar un artículo con ésta rebaja pagué \$10.000. ¿Cuál fue el monto del descuento?
  - A. \$2.000
  - B. \$2.500
  - C. \$4.000
  - D. \$1.250
  
3. Rodolfo tiene \$ 30.000 en efectivo, gasta \$ 4.500 el fin de semana, luego saca de su cuenta corriente \$ 60.000 y comprar sus útiles escolares por un valor de \$ 55.000. ¿Cuál de las siguientes expresiones permite calcular el dinero que le queda a Rodolfo?
  - a)  $\$ (30.000 - 4.500 + 60.000)$
  - b)  $\$(30.000 + (-4.500) + 60.000 - 55.000)$
  - c)  $\$ (30.000 + (-4.500) + 60.000 - (-55.000))$
  - d)  $\$(30.000 - (4.500) + 60.000 - 55.000)$

# PRUEBA DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICA

## 2° MEDIO

NOMBRE \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **INSTRUCCIONES:**

- Escucha atentamente las indicaciones de el/la Profesor(a).
- Lee con detención cada ítem de la prueba.
- Piensa y analiza antes de contestar.
- Revisa con tranquilidad tus respuestas al terminar.
- El tiempo máximo para desarrollar la prueba es de 50 minutos.

#### ➤ **1. Razonamiento.**

1. Carmen es hermana de Rino y Joaquín es hermano de Carmen, pero Rino y Joaquín no tiene ninguna afinidad familiar.

Luego:

- A) El papá de Rino es hermano con la mamá de Joaquín.
- B) La mamá de Joaquín es tía de Carmen.
- C) El papá de Carmen es tío de Joaquín.
- D) La mamá de Joaquín es esposa del papá de Rino.
- E) La mamá de Rino es esposa del tío de Rosa.

Describe la estrategia que utilizaste para resolver el ejercicio anterior y justifica tu elección.

R:

2. Un cuaderno y un libro pesan más que un libro y un reloj. Un cuaderno y un reloj pesan más que un libro y un cuaderno. ¿Cuál de los objetos pesa más que los demás?

- A) Libro
- B) Reloj
- C) Todos pesan lo mismo
- D) Cuaderno
- E) El libro y el reloj pesan lo mismo

Describe la estrategia que utilizaste para resolver el ejercicio anterior y justifica tu elección.

R:

➤ **2. Señala el elemento que continua en las siguientes series:**

a) 6                      11                      16                      21: \_\_\_\_\_

b) A                      C                      E                      G: \_\_\_\_\_

c) 8                      21                      34                      47: \_\_\_\_\_

d) C                      F                      I                      L: \_\_\_\_\_

e) 30                      25                      20                      15: \_\_\_\_\_

➤ **Cálculo Mental.**

Calcula mentalmente las operaciones dadas y escribe sólo el resultado.

a) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_

➤ **Escritura de números.**

Escribo números al dictado:

a) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_

➤ **Representación Gráfica.**

Representa gráficamente las siguientes fracciones:

a)  $\frac{8}{12} =$

b)  $\frac{6}{5} =$

➤ **Cálculo Escrito.**

Resuelve los siguientes ejercicios, escribe el procedimiento completo:

→ Adición

a)  $131,17 + 8,03 =$

b)  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$

→ Sustracción

a)  $4059 - 305 =$

b)  $\frac{2}{3} - \frac{5}{2} =$

c)  $251,8 - 25,23 =$

→ Multipliación

a)  $\underline{321} \times 2$

b)  $\underline{321} \times 63$

c)  $\underline{13,2} \times 2$

→ División

a)  $324 : 2 =$

b)  $1.344 : 12 =$

c)  $21 : 3,5 =$

➤ **Ecuaciones.**

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $3x - 2 - 2x = 7$

b)  $3x - x - 2x = 2 - 3 + 1$

c)  $2(3x - 2) = 2$

➤ **Términos Semejantes.**

Reduce los términos semejantes en cada una de las siguientes expresiones.

a)  $3a - 1b - 2b - 5b + 9a =$

b)  $2a + 4c - 5a - 7b + 2b =$

➤ **Resolución de Problemas:**

a) Se quieren colocar 12 filas y 12 hileras de sillas en un teatro. ¿Cuántas sillas se necesitan?

✓ ¿Qué datos tengo?

✓ ¿Qué operación debo utilizar para hallar la respuesta?

✓ Operación

✓ Respuesta

b) Juan tiene que pagar \$ 90.000 si le rebajan el 5 % de su deuda ¿Cuánto tiene que pagar todavía?

✓ ¿Qué datos tengo?

✓ ¿Qué operación debo utilizar para hallar la respuesta?

✓ Operación

✓ Respuesta

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, las siguientes tablas muestran los resultados obtenidos por los alumnos, en la prueba de matemática, en los niveles de 1° y 2 medio.

Nivel de **1° medio** de un total de 24 estudiantes, 2 estudiantes tienen diagnóstico de discapacidad intelectual, 5 estudiantes con dificultades de aprendizaje, total 7 estudiantes del programa de integración, más estudiantes que por falta de cupos en el programa, no ingresan y que también presentan alguna dificultad de aprendizaje.

ALUMNO	% DE LOGRO	ALUMNO	% DE LOGRO
1	48%	13	45%
2	69%	14	50%
3	50%	15	47%
4	50%	16	50%
5	79%	17	49%
6	90%	18	63%
7	52%	19	42%
8	48%	20	93%
9	60%	21	97%
10	46%	22	49%
11	52%	23	46%
12	65%	24	50%



Estudiante con Necesidad Educativa Permanente



Estudiante con Necesidad Educativa Transitoria

Los resultados obtenidos en este nivel, nos arroja que el promedio del curso es un 58% y los estudiantes integrados dan un promedio de 54%, lo que se traduce

que no se encuentran tan bajo pedagógicamente en relación al curso, por lo tanto, las medidas remediales debiesen dar un aumento significativo.

Nivel de **2° medio** de un total de 20 estudiantes, 2 estudiantes tienen diagnóstico de discapacidad intelectual, 5 estudiantes con dificultades de aprendizaje, total 7 estudiantes del programa de integración, más estudiantes que por falta de cupos en el programa, no ingresan y que también presentan alguna dificultad de aprendizaje.

ALUMNO	% DE LOGRO	ALUMNO	% DE LOGRO
1	58%	11	45%
2	49%	12	60%
3	40%	13	37%
4	40%	14	47%
5	69%	15	49%
6	80%	16	43%
7	52%	17	42%
8	48%	18	83%
9	50%	19	87%
10	36%	20	49%



Estudiante con Necesidad Educativa Permanente



Estudiante con Necesidad Educativa Transitoria

Los resultados obtenidos en este nivel, nos arroja que el promedio del curso es un 53% y los estudiantes integrados dan un promedio de 42%, lo que se traduce que se encuentran muy por debajo pedagógicamente en relación al curso, por lo tanto, las medidas remediales debiesen ser muy efectivas para lograr una mejora significativa.

## **PROPUESTAS REMEDIALES**

Las propuestas remediales para ambos niveles serían:

- ✓ Probar estrategias diversificadas para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- ✓ Co- evaluación
- ✓ Poner en práctica otras estrategias de evaluación.
- ✓ Modificar los instrumentos.
- ✓ Adecuar los tiempos de ejecución.
- ✓ Graduar las exigencias y la cantidad de contenidos.
- ✓ Otorgar apoyo al estudiante durante la realización de una evaluación.
- ✓ Disminuir el número de preguntas o ejercicios, manteniendo la proporción de los contenidos a evaluar (evaluación simplificada).
- ✓ Utilizar un número mayor de evaluaciones (para dar más oportunidades de observación de aprendizajes).
- ✓ Clarificar dudas en torno a instrucciones, asegurándose de una buena comprensión de lo solicitado (por ejemplo, preguntar: ¿qué tienes que hacer?, ¿qué se te pide o pregunta aquí?, etc.), solicitar la lectura de la pregunta, ayudar a leer la pregunta, aportar claves adicionales para la comprensión. (Mediación)
- ✓ Desarrollar procesos ordenados y sistemáticos para la resolución de desafíos matemáticos.
- ✓ Detectar, corregir sus errores y comprobar resultados.
- ✓ Utilizar inputs visuales.
- ✓ Justificar, argumentar y fundamentar tanto resultados como procedimientos.
- ✓ Desarrollar trabajos individuales y colectivos, en los que discutan tanto sobre procedimientos y resultados como sobre el sentido de las actividades.
- ✓ La instrucción al inicio de una actividad debe ser corta, precisa y concisa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Blog de Gestión Educativa. (Educa Web).
- Lectura complementaria de Enfoques Evaluativos.
- Tipos de evaluaciones educativas.
- Lecturas del Magíster.
- Material propio de Adecuaciones Curriculares
- Orozco-Jutorán, Mariana (2006) “La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en la enseñanza de la traducción”
- Mineduc.cl
- Evaluación Diferenciada según Tyler.
- Evaluación según Cronbach.
- Aprendizaje Significativo según David Ausubel.
- Libro de matemática 1° y 2° medio.

## ANEXOS

### PAUTAS DE CORRECCIÓN DE CADA INSTRUMENTO

#### 1ERO MEDIO

g e n e r a l e s	Capacidades-habilidades	Respuestas	Puntaje total	puntaje obtenido	fortaleza- debilidad
	<b>Razonamiento</b>				
	Razonamiento numérico (lógico matemático)	1) D 2) C 3) C	3		2 -3: fortaleza 0-1: debilidad
	Razonamiento inductivo (secuencias)	1) 21-36-41-56-61 2) 39-57-69-75-87 3) 20-41-62-69-76 4) 47-49-53-54-56 5)38-48-58-63-83	5		4 -5: fortaleza 0 -3: debilidad
	Razonamiento deductivo (lenguaje algebraico)	1) $2X + 5$ 2) $3X + 7$ 3) $X/3 - 4$ 4) $X^2 + 3$ 5) $X + 5$	5		4 -5: fortaleza 0 -3: debilidad
	<b>Cálculo y numeración</b>				
	Dictado de números	1) 1235 2) 1.203.000 3) 2,51 4) 5/10 5) 46.980 6) 13, 1 7) 196	7		5 -7: fortaleza 0 -4: debilidad
	Cálculo mental	1) $12 * 4$ 2) $100 + 150$ 3) $7 * 3$ 4) $12/3$ 5) 500-300	5		4 -5: fortaleza 0 -3: debilidad
	Valoración $><=>$	1) $<$ 2) $<$ 3) $=$ 4) $>$ 5) $<$ 6) $<$ 7) $=$	7		5 -7: fortaleza 0 -4: debilidad
	Operatoria de números naturales y enteros	1) -10 2) -8 3) -12	7		2 -3: fortaleza 1 -0: debilidad

	4) 4 5) 2 6) $2^8$ 7) 144			
Operatorias de números racionales y reales	1) $10/2$ 2) $11/4$ 3) 7111.17 4) 136.192 5) 5A 6) $X = 14$ 7) $X = 3$	9		7-9: Fortaleza 0-6 : debilidad
<b>Resolución de problemas</b>				
Simple	1)C	1		1 : fortaleza 0: debilidad
Complejo	2)B 3)D	2		2 : fortaleza 0-1: debilidad

## 2DO MEDIO

- **1. Razonamiento Lógico matemático:** ( 1 punto por cada respuesta. Puntaje total: 3 )

1.a D  
1.b D

- **2. Razonamiento Inductivo:** (1 punto por cada respuesta. Puntaje total: 5)

2.a 26  
2.b I  
2.c 60  
2.d Ñ  
2.e 10

- **Cálculo mental:**

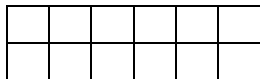
5.a  $300 - 250 = 50$   
5.b  $620 - 30 = 590$   
5.c  $25 \times 2 = 50$   
5.d  $14 \times 3 = 42$   
5.e  $36 : 6 = 6$

- **Escritura de números:**

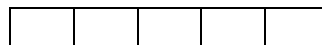
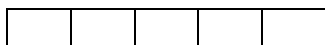
3.a 1340 = mil treientos cuarenta  
3.b 509.305 = quinientos nueve mil trescientos cinco  
3.c  $\frac{1}{2}$  = un medio  
3.d  $\frac{3}{4}$  = tres cuartos  
3.e 7,25 = Siete enteros veinticinco centésimos

- **Representación Gráfica:**

4.a  $\frac{8}{12}$



4.b  $1 \frac{1}{5}$



➤ **Cálculo Escrito:**

• **Adición.**

6.a 86.280                                      6.b  $5/4$                                       6.c 139,2 o 139,20

• **Sustracción.**

6.d 3.754                                      6.e  $-11/6$                                       6.f 226,57

• **Multipliación.**

6.g 642                                      6.h 20.223                                      6.i 26,4

• **División.**

6.j 162                                      6.k 112                                      6.l 6

➤ **Ecuaciones:**

7.a  $x = 9$                                       7.b  $x = 0$                                       7.c  $x = 1$

➤ **Términos Semejantes:**

8.a  $7a - 9b$                                       8.b  $12a - 8b$                                       8.c  $-3a - 5b + 4c$

➤ **Resolución de Problemas.**

Se quieren colocar 12 filas y 12 hileras de sillas en un teatro ¿Cuántas sillas se necesitan?

9.a 12 filas y 12 hileras.

9.b Multiplicación o suma.

9.c  $12 \times 12 = 144$  o  $12+12+12+12+12+12+12+12+12+12+12+12 = 144$

9.d 144 sillas.

Juan tiene que pagar \$ 90.000 si le rebajan el 5 % de su deuda ¿Cuánto tiene que pagar todavía?

10.a Pagar \$90.000 y una rebaja de 5%.

10.b Multiplicar, dividir (regla de 3) y luego restar ese resultado a los \$90.000.

10.c  $90 / x = 100 / 5$  entonces,  $90.000 \times 5 = 450.000 : 100 = 4.500$ .

$90.000 - 4.500 = 85.500$

10.d Juan debe pagar \$ 85.500

Marco y Gonzalo quieren llenar una piscina con pelotas plásticas, todas de la misma forma y tamaño. Marco tiene un saco con 50 pelotas, de las cuales, 7 son de color verde, en tanto Gonzalo aporta con 20 pelotas, de las cuales 14 son de color verde; si Gonzalo ingresa a la piscina llena de pelotas con los ojos vendados y toma una de ellas al azar, ¿Cuál es la probabilidad de que la pelota que tome Gonzalo sea de color verde?

11.a De 50 pelotas, 7 son verde; de 20 pelotas, 14 son verde.

11.b Sumar y factorizar.

$$11.c \quad p = \frac{\text{verdes}}{\text{total}} = \frac{7 + 14}{50 + 20} = \frac{21}{70} \quad \frac{21}{70} (:7) = \frac{3}{10}$$

$$\text{total} = 50 + 20 = 70 \quad 70 (:7) = 10$$

11.d La probabilidad es  $\frac{3}{10}$

10

#### Cuadro resumen evaluación Matemáticas

g e n e r a l e s	Capacidades-habilidades	Respuestas	Puntaje total	puntaje obtenido	fortaleza-debilidad
	<b>Razonamiento:</b>				
	Lógico Matemático	1.a D 1.b D 1.c A	3		3 -2: fortaleza 1-0: debilidad
	Razonamiento inductivo	2.a 25 2.b I 2.c 60 2.d Ñ 2.e 10	5		5 -3: fortaleza 2 -0: debilidad
	<b>Escritura</b>				
e s p e c í f i c a s	Números al dictado	3.a 1340 = mil trecientos cuarenta 3.b 509.305 = quinientos nueve mil trecientos cinco 3.c $\frac{1}{2}$ = un medio 3.d $\frac{3}{4}$ = tres cuartos 3.e 7,25 = Siete enteros veinticinco centésimos	5		5 -3: fortaleza 2 -0: debilidad

<b>Representación</b>				
Representación gráfica	4.a  4.b	2		2: fortaleza 1: logrado 0: debilidad
<b>Cálculo</b>				
Cálculo Mental	5.a 50 5.b 590 5.c 50 5.d 42 5.e 6	5		5-3: fortaleza 2-0: debilidad
Cálculo Escrito	6.a 86.280 6.b $5/4$ 6.c 139,2 o 139,20 6.d 3.754 6.e $-11/6$ 6.f 226,57 6.g 642 6.h 20.223 6.i 26,4 6.j 162 6.k 112 6.l 6	12		12-6: fortaleza 5-0: debilidad
<b>Algebra</b>				
Ecuaciones	7.a $x = 9$ 7.b $x = 0$ 7.c $x = 1$	3		3-2: fortaleza 1-0: debilidad
Términos Semejantes	8.a $7a - 9b$ 8.b $12a - 8b$ 8.c $-3a - 5b + 4c$	3		3-2: fortaleza 1-0: debilidad
<b>Resolución de Problemas</b>				
I	9.a 12 filas y 12 hileras.  9.b multiplicación o suma.			

	<p>9.c <math>12 \times 12 = 144</math> o  <math>12+12+12+12+12+12+12+</math>  <math>12+12+12+12+12 = 144</math></p> <p>9.d 144 sillas.</p>			
II	<p>10.a Pagar \$90.000 y una rebaja de %5</p> <p>10.b multiplicar, dividir (regla de 3) y luego restar ese resultado a los \$90.000</p> <p>10.c  <math>90.000 \times 5 = 450.000 : 100 = 4500.</math>  <math>90.000 - 4500 = \\$85.500</math></p> <p>10.d Debe pagar \$85.500</p>			
III	<p>10.a De 50 pelotas, 7 son verdes.  De 20 pelotas, 14 son verdes.</p> <p>10.b sumar y factorizar.</p> <p>10.c  <math>p = \frac{\text{verdes}}{\text{total}} = \frac{7 + 14}{50 + 20} = \frac{21}{70}</math>  <math>\frac{21}{70} (:7) = \frac{3}{10}</math></p> <p>10.d La probabilidad es <math>\frac{3}{10}</math></p>			
	<b>Identificar Información</b>	3		3 -2: fortaleza 1-0: debilidad
	<b>Escoger operatoria adecuada</b>	3		3 -2: fortaleza 1-0: debilidad
	<b>Aplicar operatoria</b>	3		3 -2: fortaleza 1-0: debilidad
	<b>Respuesta</b>	3		3 -2: fortaleza 1-0: debilidad